

RESULT LIST

1 result found in the Worldwide database for:

FR2071454 (priority or application number or publication number)

(Results are sorted by date of upload in database)

1 No English title available

Inventor:

Applicant: JOOS PIERRE

EC: B28B7/00B2; B28B7/36C

IPC: B28B7/00; E04C2/00

Publication info: FR2071454 - 1971-09-17

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

THIS PAGE BLANK (USPTO)

①5 **BREVET D'INVENTION**

PREMIÈRE ET UNIQUE
PUBLICATION

②2 Date de dépôt..... 30 décembre 1969, à 14 h 47 mn.
Date de la décision de délivrance..... 23 août 1971.
Publication de la délivrance..... B.O.P.I. — «Listes» n. 37 du 17-9-1971.

⑤1 Classification internationale (Int. Cl.) .. B 28 b 7/00//E 04 c 2/00.

⑦1 Déposant : JOOS Pierre, Emmanuel, résidant en France.

⑦3 Titulaire : *Idem* ⑦1

⑦4 Mandataire : Jean Casanova, Ingénieur-Conseil.

⑤4 Dispositif et procédé pour le moulage d'éléments de construction préfabriqués.

⑦2 Invention de :

③3 ③2 ③1 Priorité conventionnelle :

La présente invention concerne un dispositif et un procédé pour le moulage d'éléments de construction préfabriqués, tels qu'éléments de mur, de cloison ou de plancher.

On sait qu'un dispositif destiné à l'obtention d'un
5 tel élément comporte une plaque horizontale servant de fond de moule et des parois latérales amovibles pouvant être fixées à ladite plaque ou bien des banches verticales entre lesquelles le béton est coulé.

On sait également que, dans les éléments obtenus par
10 coulage de béton dans un tel moule, la face de ceux-ci en regard du fond de moule présente, même après vibrage du béton et utilisation de produits tensio-actifs revêtant les parois du moule, et quoique le fond de moule soit lisse, un aspect irrégulier ; en effet, cette face est rugueuse et parsemée de cavités.

15 Il est donc indispensable d'effectuer de coûteux travaux de finition sur un tel élément afin de rendre cette face lisse.

La présente invention remédie à ces inconvénients.

Selon l'invention, le dispositif pour le moulage d'éléments de construction préfabriqués, dispositif qui comporte un
20 fond de moule horizontal et des parois latérales fixées audit fond de moule, ainsi que des moyens permettant de vibrer son contenu de béton, est caractérisé en ce qu'il comporte au moins une plaque de matière souple qui est portée par une des parois du moule, notamment par son fond, et dont la face opposée à cette paroi est lisse.

25 Ainsi, cette plaque de matière souple étant fixée, par exemple, au fond du moule au moyen desdites parois latérales amovibles, on peut couler le béton dans le moule et vibrer ce dernier. Cette plaque peut également être fixée par collage.

On constate alors, après prise du béton et démoulage,
30 que la face de l'élément qui a été en contact avec la face lisse de ladite plaque souple, est lisse, glacée et exempte de cavités.

Ceci est probablement dû à la souplesse de la plaque reposant sur le fond du moule. En effet, lorsque le moule est vibré, le mode de vibration de cette plaque est différent de
35 ceux du béton et du fond de moule, ce qui entraîne localement une sorte de friction de la face de l'élément de béton en contact avec la plaque souple.

De préférence, la plaque souple est en un élastomère du type silicone et son épaisseur est au moins égale à 1 mm.

Evidemment, la face lisse de la plaque souple n'est pas forcément plane : elle peut comporter des motifs en relief ou en creux, des créneaux etc...

Les figures du dessin annexé feront bien comprendre
5 comment l'invention peut être réalisée.

Sur le dessin :

La figure 1 est une vue en plan du dispositif de moulage conforme à l'invention.

La figure 2 correspond à une vue en coupe agrandie
10 selon la ligne II-II de la figure 1, un élément préfabriqué étant représenté dans ledit dispositif de moulage.

Le dispositif de moulage montré par ces figures comprend une plaque d'acier horizontale 1 servant, de façon connue, de fond de moule pour les tables de préfabrication lourde utilisées
15 dans l'industrie du bâtiment. Sur cette plaque d'acier 1 est posée une plaque souple 2 dont la face 3 opposée à la plaque 1 est lisse.

La plaque souple 2 est, par exemple, en une matière comme le caoutchouc, un élastomère du type silicone, etc...
20 ayant une bonne résistance mécanique et pouvant résister au ciment et à la chaleur.

Evidemment, la plaque 2, qui peut être obtenue par moulage, reproduit les formes, les contours, les réservations, les ouvertures, etc... prévus sur la façade de l'élément préfabriqué en béton qui est coulé dessus ultérieurement. Une telle
25 ouverture 4 est montrée sur la figure 1.

La plaque 2 est donc un fond de moule supplémentaire destiné à la fabrication de toute une série d'éléments préfabriqués identiques. Elle est fixée à la plaque d'acier 1 par pression
30 des parois latérales 5 du moule et par l'intermédiaire de clavettes 6 coopérant avec des étriers 7. Les parois latérales 5 peuvent être des profilés en U. Les étriers 7, fixés à la plaque 1, traversent la plaque 2 et l'aile horizontale des parois 5, les clavettes 6 étant engagées entre ladite aile et les étriers.
35 Il en résulte que la plaque 2 forme un joint étanche entre le fond du moule et les parois latérales de celui-ci.

Pour obtenir un élément préfabriqué 8 conformément à l'invention (voir figure 2), on opère de la façon suivante.

On enduit d'abord la face lisse 3 de la plaque souple 2
40 et les parois latérales internes du moule d'un agent de démoulage,

afin d'éviter que le béton que l'on va couler n'y adhère.

On procède ensuite à la coulée du béton sur la face 3 de la plaque souple 2. Le béton est alors vibré par des moyens connus, par exemple solidaires de la plaque 1, et en durcissant il forme l'élément préfabriqué 8. Ce béton peut également être
5 chauffé de façon connue pour accélérer sa prise.

Après la prise du béton, on démoule l'élément 8 dont la face en contact avec la face 3 de la plaque 2 est lisse, glacée et exempte de cavités. On suppose que lors du vibrage du
10 béton, la plaque 2, à cause de sa souplesse, exerce une sorte de "massage" sur ladite face de l'élément 8. La surface vibratile de l'élastomère souple est susceptible de vibrer à une période différente de celle du vibrage du béton, ce qui peut expliquer la friction entre les deux masses (béton et élastomère),
15 provoquant le débullage du béton. Un tel résultat ne peut être atteint avec les moules connus, même si les parois de ceux-ci sont enduites de produits tensio-actifs.

Ainsi, aucun travail de finition n'est pratiquement nécessaire pour la face 3 et l'on réalise une très importante
20 économie de main-d'oeuvre de finition par rapport aux éléments préfabriqués connus.

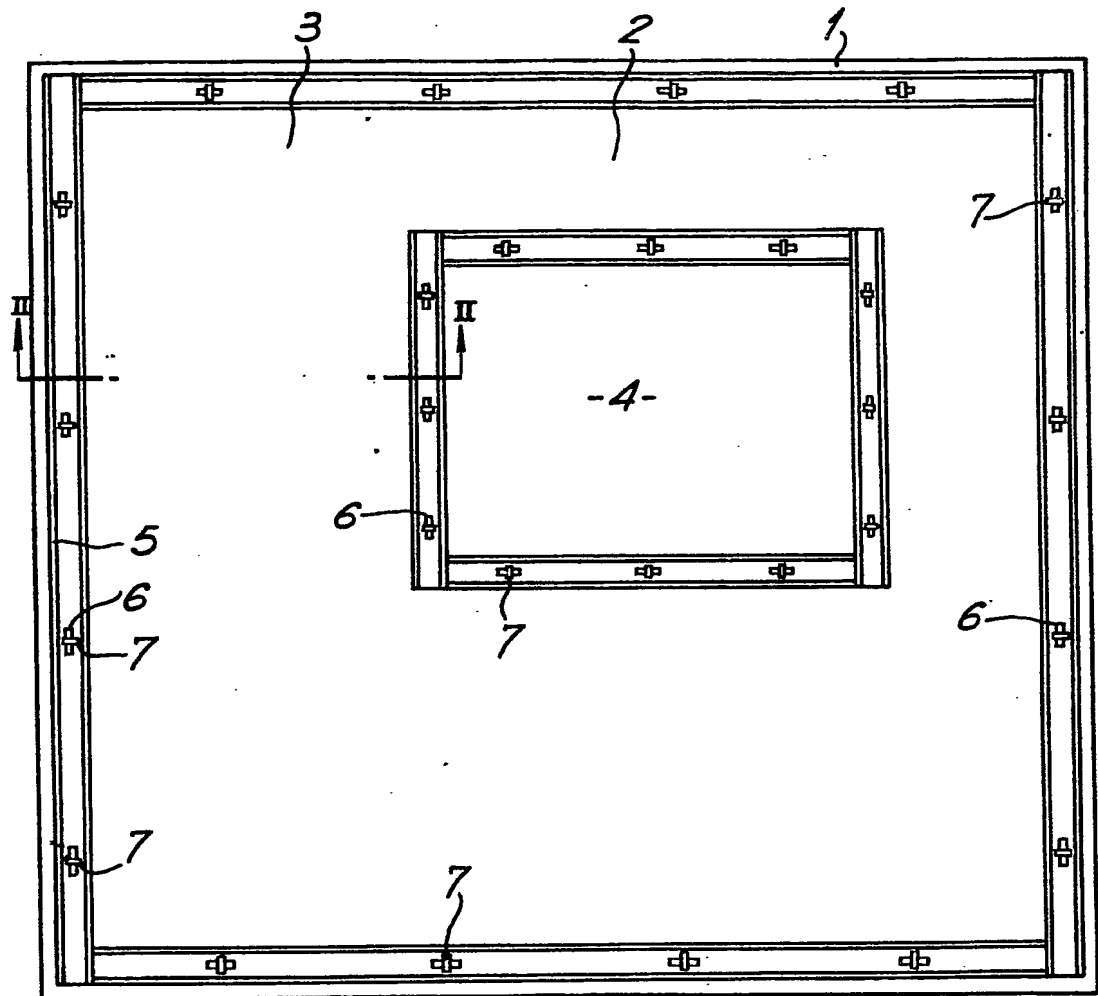
Evidemment, quoique l'on ait représenté sur le dessin une face 3 plane, cette dernière peut comporter des motifs en relief ou en creux.

25 De même, sur le dessin on n'a représenté qu'une seule plaque souple 2 reposant sur le fond du moule 1. Il est bien évident qu'il est également possible de fixer des plaques souples sur les parois latérales dudit moule afin d'obtenir d'autres faces lisses sur l'élément 8.

30 Il serait même possible de prévoir pour le moule un couvercle dont la paroi dirigée en regard du béton serait revêtu d'une plaque souple telle que spécifiée ci-dessus.

REVENDECATIONS

- 1.- Dispositif pour le moulage d'éléments de construction préfabriqués, dispositif qui comporte un fond de moule horizontal et des parois latérales fixées audit fond de moule, ainsi que des moyens permettant de vibrer son contenu de béton, caractérisé en ce qu'il comporte au moins une plaque de matière souple qui est portée par une des parois du moule, notamment par son fond et dont la face opposée à cette paroi est lisse.
- 2.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la plaque souple est en un élastomère du type silicone.
- 3.- Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la plaque de matière souple est fixée au fond de moule par l'intermédiaire desdites parois latérales.
- 4.- Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'épaisseur de la plaque souple est au moins égale à 1 mm.
- 5.- Procédé de réalisation par moulage d'éléments de construction préfabriqués, caractérisé en ce que l'on fixe à au moins une paroi du moule, notamment à son fond, une plaque de matière souple dont la face opposée à ladite paroi est lisse et en ce que, après avoir coulé le béton dans ce moule, on vibre ce dernier.

Fig.1*Fig.2*